

Budidaya Ikan Rainbow Dalam Bak Plastik Dengan Media Substrat Rumpai-Rumpai Tali Rafia Di Panti Asuhan Budi Mulia Muhammadiyah Kecamatan Summersari Kabupaten Jember

Insan Wijaya^{1*}, Atok Ainur Ridho¹, Wiwit Widiarti¹, Bejo Suroso¹, Muhammad Hazmi¹

¹ Universitas Muhammadiyah Jember; insan.wijaya@unmuhjember.ac.id

*Correspondensi: Insan Wijaya

Email:

insan.wijaya@unmuhjember.ac.id



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstrak: Pengabdian Masyarakat Unmuh Jember merupakan salah satu bagian mengatasi masalah-masalah kegiatan social di tengah masyarakat yang salah satunya pada Pengembangan Industri Ekonomi Kreatif Desa Berbasis Kearifan Lokal Dan Kewirausahaan.. Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah terdapat system informasi kepada masyarakat untuk memberikan pendidikan pada masyarakat perkotaan khususnya pada binaan Panti Asuhan Budi Mulia Muhammadiyah Jember sebagai solusi keterbatasan lahan yang dimiliki namun berkeinginan melakukan kegiatan usaha budidaya ikan hias rainbow dalam bak plastic dengan substrat menggunakan rumpai-rumpai tali rafia.. Dengan diterapkannya sistem program pengabdian ini diharapkan mampu menjadi solusi dari permasalahan masyarakat keterbatasan lahan dengan budidaya ikan hias khususnya diperkotaan dan tambahan pendapatan khususnya Panti Asuhan Budi Mulia Muhammadiyah Jember serta melatih generasi muda anak panti membangun jiwa berwirausaha. Program ini juga mampu

mempererat hubungan antara Universitas Unmuh Jember dengan masyarakat khususnya Panti Asuhan Budi Mulia Muhammadiyah Jember sebagai wujud nyata implementasi transfer teknologi perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Jember melalui program pemberdayaan masyarakat. Pelaksanaan kegiatan masyarakat ini dilakukan di Panti Asuhan Budi Mulia Muhammadiyah, Kecamatan Summersari, Kabupaten Jember. Rangkaian kegiatan pengabdian ini meliputi penyuluhan, pendidikan dan pelatihan budidaya ikan rainbow dalam bak plastik dengan media rumpai-rumpai tali rafia,

Keywords: Ikan Rainbow; Tali raffia; Panti Asuhan; Muhammadiyah; Bak plastik

Abstrak: Unmuh Jember Community Service is one part of overcoming social activity problems in the community, one of which is the Development of Village Creative Economy Industries Based on Local Wisdom and Entrepreneurship. The aim of this community service program is to provide an information system for the community to provide education to the community. urban areas, especially those under the guidance of the Budi Mulia Muhammadiyah Orphanage in Jember as a solution to the limited land they have but who wish to carry out rainbow ornamental fish cultivation business activities in plastic tubs with a substrate using raffia rope. By implementing this service program system, it is hoped that it will be able to be a solution to the community's problem of limited land by cultivating ornamental fish, especially in urban areas, and additional income, especially at the Budi Mulia Muhammadiyah Jember Orphanage, as well as training the young generation of orphanage children to develop an entrepreneurial spirit. This program is also able to strengthen relations between Jember Unmuh University and the community, especially the Budi Mulia Muhammadiyah Jember Orphanage as a concrete manifestation of implementing technology transfer at Jember Muhammadiyah University through community empowerment programs. This community activity was carried out at the Budi Mulia Muhammadiyah Orphanage, Summersari District, Jember Regency. This series of

service activities includes counseling, education and training on cultivating rainbow fish in plastic tubs using raffia string as a medium,

Keywords: Rainbow Fish; Raffia Rope; Orphanage; Muhammadiyah; Plastic Tub

Pendahuluan

Ikan rainbow merupakan salah satu sumberdaya hayati yang endemik di perairan tawar New Guinea dan Australia. Di Indonesia, kelompok fauna ini dikenal dengan nama ikan Pelangi yang merupakan terjemahannya (Nasution, 2000), dan beberapa daerah di Timika dikenal dengan nama Parate (Komoro dan Atuka), Parata (Iwaka), Amaporao (Nawaripi) (Allen dkk., 2000) dan di Kebar disebut Wadjen (informasi masyarakat). Ikan ini telah mulai dikenal secara luas sebagai ikan hias air tawar (Nasution, 2000) khususnya yang jantan memiliki warna yang mencolok dan menarik. Masalah yang sering muncul dalam budidaya ikan rainbow adalah jumlah populasi ikan rainbow jantan yang dihasilkan oleh para pembudidaya melalui pemijahan secara alami hanya berkisar 20 - 25% dari jumlah populasi (Firmansyah, 2016).

Walaupun berpotensi sebagai ikan hias, namun keberadaan ikan Rainbow saat ini juga cukup rawan terhadap bahaya kepunahan bila langkah-langkah pengelolannya tidak segera dilakukan. Hal ini disebabkan penyebarannya yang sangat terbatas di perairan tawar (danau, sungai, dan rawa/parit), kondisinya yang lemah dan mudah mati jika tertangkap, mudah tersaingi atau dimangsa oleh ikan- ikan pendatang (introduksi/eksotik) dari luar, rentan terhadap serangan penyakit atau parasit dari ikan pendatang, pencemaran limbah pemukiman yang semakin bertambah yang mengakibatkan penurunan pH air, aktivitas penangkapan dengan menggunakan jaring dalam jumlah yang besar untuk bahan makanan oleh masyarakat, dan penggunaan akar tuba yang mengakibatkan musnahnya ikan-ikan yang berukuran kecil.

Melihat potensi ekonomi sumberdaya hayati ini dan untuk kepentingan pelestariannya, maka diperlukan ketersediaan informasi biologi dan ekologi yang lebih lengkap, diantaranya adalah aspek reproduksi dan pertumbuhan. Kedua aspek ini, terutama ukuran pertama kali matang kelamin dan laju pertumbuhan sangat berkaitan erat dengan selektifitas waktu tangkap dan selektifitas alat tangkap (ukuran mata jaring) yang digunakan oleh masyarakat setempat. Selain itu juga, informasi ini berguna sebagai data dasar bagi pengelolaan, termasuk upaya pembudidayaannya.

Potensi pengembangan ikan rainbow masih terbuka luas mengingat warna yang dihasilkan ikan rainbow sangat diminati masyarakat pecinta ikan hias dalam negeri maupun luar negeri. Ketersediaan ikan rainbow di alam yang semakin mengawatirkan mengarah pada kepunahan akibat dampak berbagai sebab, tentunya harus diikuti langkah-langkah penanganan yang tepat sehingga kelestarian ikan rainbow yang ada di alam tetap lestari tanpa menghilangkan atau mengurangi para penghobi ikan hias untuk menikmati keindahan ikan rainbow.

Di Kabupaten Jember banyak penghobi ikan rainbow yang menjadikannya sebagai penghias isi aquarium yang mereka beli melalui kios-kios pedagang ikan hias yang ada di jember. Bahkan karena keberadaannya yang tidak selalu tersedia para penghobi ikan hias membelinya dari luar daerah jember secara on line, hal ini karena di daerah Jember belum ada petani ikan hias rainbow. Penulis hanya mengetahui Petani yang membudidayakan ikan rainbow hanya ada di daerah sukabumi dan sekitaran daerah jawa barat. Sehingga menjadi peluang usaha bagi yang berkeinginan untuk berbudidaya ikan rainbow khususnya di daerah Jember.

Budidaya ikan rainbow dapat dilakukan dengan berbagai media tempat pemeliharaan seperti pada kolam bak semen, kolam terpal, kolam bak fiber, bak plastic, aquarium dan juga tempat pemeliharaan yang lainnya, sehingga hal ini memungkinkan untuk dilakukan oleh setiap orang yang ingin membudidayakannya. Namun ikan rainbow memiliki tingkat sensitifitas terhadap lingkungan berkenaan dengan temperatur dan juga pH air serta kandungan oksigen dalam air sebagaimana ikan hias yang lainnya, sehingga pembudidaya harus memahami karakteristik kehidupan ikan rainbow sebelum melakukan usaha budi daya.

Ikan rainbow di alam biasanya menempelkan telur-telurnya pada akar-akar tanaman atau tumbuhan lumut air sehingga tingkat penetasannya rendah akibat predator alam yang disekitarnya. Lama penetasan telur ikan rainbow sekitar empat hari hingga satu minggu untuk menjadi burayak ikan rainbow. Sedangkan makanan untuk burayak satu hingga dua hari biasanya mereka belum membutuhkan makanan karena masih tersedian makanan pada perut burayak. Pada hari ketiga burayak ikan rainbow mulai membutuhkan asupan pakan yang biasanya mereka memakan hewan-hewan kecil di alam atau infusoria.

Pemeliharaan ikan rainbow dengan dimensi kecil ini diharapkan dapat menjadi pendorong untuk menggerakkan ekonomi masyarakat. Kegiatan pengabdian ini membuat sistem budidaya ikan rainbow dalam bak plastik dengan media rumpai-rumpai tali rafia. Sistem ini dipilih atas dasar kemudahan dalam pengontrolan kualitas air, kemudahan pemantauan terhadap pertumbuhan dan pergerakan ikan, mudah dalam perpindahan tempat, mengatasi keterbatasan tempat, serta rumpai-rumpai tali rafia sebagai media peletakan telur. Rumpai-rumpai tali rafia dipilih sebagai pengganti akar tanaman air atau lumut air karena lebih efisien dan lebih mudah mengantisipasi munculnya jamur atau bakteri penyakit yang tersertakan melalui tanaman air sehingga berakibat fatal munculnya penyakit terhadap budidaya ikan rainbow yang diusahakan.

Kelurahan Tegalgede merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Summersari Kabupaten Jember yang berjarak sekitar 1km dari kampus UNMUH. Batas-Batas wilayah Kelurahan Tegalgede adalah: Sebelah Utara : Desa Antirogo, Sebelah Selatan : Kelurahan Summersari, Sebelah Timur : Desa Karangrejo, Sebelah Barat : Kelurahan Patrang. Jumlah penduduknya pada tahun 2018 sebesar 9.581 orang yang terdiri dari penduduk laki-laki sebesar 4.738 orang dan penduduk wanita sebesar 4.843 orang. Total luas wilayah Kelurahan Tegalgede sebesar 188,4 Ha. Luas wilayah pemukiman sebesar 80,2 Ha/m² atau

42,6% dari total wilayah, luas pekarangan 41 Ha/m² atau 21,8% dari total wilayah dan persawahan sebesar 8,2 Ha/m² atau 4,3% dari total wilayah.

Metode

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Panti Asuhan Budi Mulya Muhammadiyah, kecamatan sumbersari Kabupaten Jember dengan beberapa metode pendekatan yaitu, penyuluhan atau sosialisasi tentang budidaya ikan rainbow dalam bak plastik dengan media rumpai-rumpai tali rafia serta pelatihan pembuatan sarana dan prasarannya. Pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya masyarakat mitra, kegiatan tentang budidaya ikan rainbow dalam bak plastik dengan media rumpai-rumpai tali rafia.

1. Penyuluhan

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah penyuluhan tentang metode budidaya ikan rainbow dalam bak plastik dengan media rumpai-rumpai tali rafia kepada masyarakat mitra pengabdian. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah serta diskusi. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang cara memelihara ikan rainbow dalam bak plastik termasuk cara pemberian pakan, perawatan yang tepat, proses breeding serta perawatan burayak hingga siap jual.

2. Pendidikan dan Pelatihan

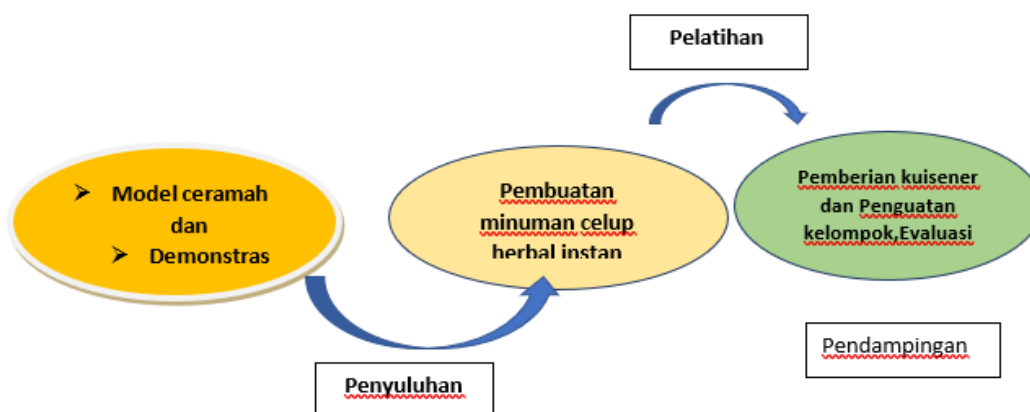
Mitra diberikan pendidikan dan pelatihan budidaya ikan rainbow dalam bak plastik dengan media rumpai-rumpai tali rafia meliputi alat dan bahan yang digunakan untuk budidaya, cara pembuatan, cara perawatan ikan, pemberian pakan, perawatan burayak hingga besar siap jual.

3. Pengukuran Kualitas Air Budidaya

Kualitas air budidaya diamati untuk parameter suhu, oksigen terlarut dan pH dan dilakukan secara langsung.

4. Pemantauan Indukan siap pijah dan pertumbuhan Burayak

Pemantauan indukan siap pijah dan pertumbuhan burayak ikan rainbow dilakukan pengamatan secara langsung. Hal ini dilakukan untuk ketepatan mengawinkan ikan rainbow yang siap memijah serta pertumbuhan burayak terkait dengan jenis pakan yang sesuai dengan ukuran burayak ikan rainbow.. Secara garis besar metode pelaksanaan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat merupakan salah satu perwujudan dari tri darma setiap dosen perguruan tinggi guna menyebarluaskan knowledge, teknologi dan keterampilan kepada masyarakat. Kegiatan yang telah dilakukan terhadap masyarakat generasi muda Summersari ini dilaksanakan atas dasar survey awal dimana teridentifikasi permasalahan serta potensi yang mendukung untuk pengabdian terkait minuman herbal antara lain : 1) Generasi muda enggan bahkan mengabaikan khasiat tanaman herbal untuk dikonsumsi sebagaimana kecintaan para masyarakat generasi tua terdahulu, 2) Minimnya pengetahuan masyarakat muda untuk mengolah atau cara memproses tanaman herbal yang kaya akan manfaat dan khasiat kesehatan bagi tubuh sebagai minuman celup herbal instan, 3) Generasi muda yang kaya akan Ide dan gagasan serta semangat yang tinggi didukung ketersediaan bahan baku serta serapan masyarakat akan butuhnya minuman kesehatan alami 4) Adanya antusiasme masyarakat generasi muda dalam menyambut program pengabdian minuman herbal.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di panti asuhan budi mulia bertempat di aula panti asuhan budi mulia dengan alamat di jalan Doho, Desa Summersari, Kecamatan Summersari, Kabupaten Jember dimana terdapat lahan dimiliki terbatas atau sempit. Walaupun lokasi yang ditempati panti asuhan budi mulia terbatas, namun antusiasme anak-anak panti asuhan budi mulia memiliki keinginan untuk melakukan usaha yang dapat menunjang penambahan penghasilan panti asuhan budi mulia serta pengalaman terhadap adek-adek penghuni panti asuhan budi mulia untuk belajar berwirausaha yang diharapkan. Program ini sangat strategis diterapkan guna untuk mengoptimalkan lahan pekarangan yang terbatas namun masih mampu menghasilkan sesuatu yang bermanfaat baik dalam hal peningkatan pendapatan maupun belajar berwirausaha masyarakat khususnya adek-adek penghuni panti asuhan budi mulia. Untuk menunjang hal tersebut maka masyarakat khususnya adek-adek penghuni perlu mempunyai pengetahuan dan ketrampilan budidaya ikan hias rainbow basmani dalam bak plastic dengan media substrat rumpai-rumpai tali raffia. Usaha budidaya ikan hias rainbow basmani dalam bak plastic dengan media substrat rumpai-rumpai tali raffia dapat meningkatkan tingkat keterampilan daek-adek penghuni panti asuhan budi mulia dan pendapatan yang meningkat serta dengan melihat pesona ikan hias rainbow dan juga pertumbuhan anakan ikan rainbow yang berkembang, fikiran akan lebih segar serta dapat menghilangkan kejenuhan dan kepengatan selama di panti asuhan menjalankan aktifitas seharian beraktifitas yang tanpa didampingi keberadaan orang-orang yang mereka cintai dalam keluarga mereka masing-masing.

Berdasar hal tersebut maka kegiatan pengabdian masyarakat di panti asuhan budi mulia, Desa Summersari, Kecamatan Summersari, Kabupaten Jember dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dan pembinaan dengan pertimbangan: 1. Penyuluhan diperlukan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan, serta mengenalkan inovasi baru budidaya ikan hias rainbow balon basmani dalam bak plastic dengan media substrat rumpai-rumpai tali raffia; 2. Pembinaan diperlukan sebagai upaya untuk membina dan memantau pelaksa-

naan program yang telah disepakati dengan mitra (panti asuhan budi mulia) atau pembudidaya ikan hias rainbow dalam bak plastik..

Adapun tujuan dari diadakannya pelatihan ini yang mencakup Pelatihan Budidaya Ikan Hias Rainbow Balon Basmani dalam Bak Plastik dengan Media Substrat Rumpai-Rumpai Tali Rafia di Desa Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember akibat keterbatasan lahan masyarakat perkotaan dan keinginan hasrat masyarakat untuk dapat melakukan usaha dipekarangan terbatas serta peningkatan pendapatan, maka masyarakat juga diajarkan sistem pemasaran kepada peserta pelatihan agar nantinya masyarakat pelaku usaha tidak hanya sekedar mampu dan berhasil hanya dalam kegiatan produksi Budidaya Ikan Hias Rainbow Balon Basmani dalam Bak Plastik dengan Media Substrat Rumpai-Rumpai Tali Rafia, namun bisa laku dipasaran dan diharapkan hasil produksi Budidaya Ikan Hias Rainbow Balon Basmani dalam Bak Plastik dengan Media Substrat Rumpai-Rumpai Tali Rafia bukan hanya mampu dipasarkan akan tetapi produk yang dihasilkan mampu dicari pasar akibat produk yang berkualitas.

Hasil evaluasi kegiatan melalui kuisener % respon pelatihan pada akhir pelatihan kegiatan

Kegiatan bermanfaat 100%	100%
Baru diikuti 100%	100%
Pengetahuan bermanfaat 100%	100%
Minat untuk diaplikasikan 95%	95%
Mendapat Pengetahuan baru 100%	100%

Simpulan

Masyarakat Panti Asuhan Muhammadiyah Budi Mulia Sumbersari Kecamatan sumbersari Kabupaten Jember sangat antusias menyambut program Pengabdian Masyarakat. Hasil yang diperoleh secara signifikan adalah adanya tambahan pengetahuan dari tim pelaksana kepada masyarakat Budidaya Ikan Hias Rainbow Balon Basmani dalam Bak Plastik dengan Media Substrat Rumpai-Rumpai Tali Rafia, dan mereka mengambil langkah mengembangkan apa yang didapatkan dari pelatihan terbukti salah satu peserta menyampaikan akan melakukan usaha yang lebih intensif untuk dikembangkan setelah selesai pendidikan dan pulang ke kampung halamannya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan pengabdian ini, serta seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan program pengabdian ini..

Daftar Pustaka

- Akhsan, W. M., B. Nur and N. N. Dewi 2020. Growth performance and survival rate of Boeseman's rainbowfish (*Melanotaenia boesemani*) in natural spawning technique at Depok, West Java, Indonesia. *Prosiding IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Volume 441, 2nd International Conference on Fisheries and Marine Science 26 September 2019, Surabaya, Indonesia. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/441/1/012037>
- Firmansyah, R. 2016. *Feminisasi Ikan Rainbow (Iriatherina wernerii) dengan Hormon Estradiol-17B*. [SKRIPSI]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kadarini T, B Nur, Nurhidayat, L Sholichah, M Zamroni dan GS Wibawa. 2012. *Petunjuk Teknis Budidaya Ikan Hias Rainbow (Melanotaenia parva)*. [BPPBIH] Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias. Depok.
- Nurhidayat dan M Zamroni. 2012. *Performa Pemijahan Ikan Rainbow Kurumoi Melanotaenia parva Pada Jenis Substrat yang Berbeda* [Prosiding]. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Nasution, S.N.. 2000. *Ikan Hias Air Tawar : Rainbow*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Yulianto. H, Ikrom. D.F 2015 *Kajian Budidaya Ikan Rainbow (Melanotaenia parva) di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias Depok, Jawa Barat*. PENA Akuatika Volume 12 No. 1 hal. 79-93